

**ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ, ОКАЗЫВАЕМЫХ
ЦЕНТРОМ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
«РАДИОИНТЕРФЕРОМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «КВАЗАР-КВО»**

№ п/п	Наименование услуги	Краткое описание услуги
1.	Проведение РСДБ-наблюдений на радиотелескопах комплекса «Квазар-КВО» в составе международной РСДБ-сети	Проведение РСДБ-наблюдений на радиотелескопах комплекса «Квазар-КВО» в составе международных РСДБ сетей станций (Международной РСДБ-службы по астрометрии и геодезии IVS, Европейского РСДБ-консорциума EVN, и др.)
2.	Проведение национальных программ РСДБ-наблюдений на радиотелескопах комплекса «Квазар-КВО»	Проведение национальных программ РСДБ-наблюдений на радиотелескопах комплекса «Квазар-КВО» для целей определения параметров вращения Земли и других геодинамических параметров
3.	Проведение радиоастрономических наблюдений в спектральных линиях	Проведение наблюдений на радиотелескопах РТ-32 РСДБ-комплекса «Квазар-КВО» с регистрацией спектров узкополосного излучения космических радиоисточников в линиях гидроксила (18 см) и водяного пара (1.35 см). Исследование спектров для выявления короткопериодической переменности радиоисточников. Интервал частотного разрешения при регистрации мазеров гидроксила – 0.088 км/с (488.28 Гц), при регистрации мазеров воды – 0.026 км/с (1953.1 Гц). Типовая чувствительность измерения амплитуд спектра, достижимая за 10 мин накопления, около 0.4 Ян на спектральный канал для диапазона 18 см и 1.8 Ян для диапазона 1.35 см.
4.	Проведение радиоастрономических наблюдений в континууме	Проведение радиометрических наблюдений на радиотелескопах РТ-32 РСДБ-комплекса «Квазар-КВО» в диапазонах волн от 18 см до 1.35 см. Определение и калибровка потоков излучения источников в диапазонах 18 см, 13 см, 6 см, 3.5 см, 1.35 см. Выявление изменений распределения плотности

		<p>потока радиоизлучения источников по указанным диапазонам. Типовая чувствительность измерения амплитуд спектра, достижимая за 1 с. В диапазоне 18 см – 40 мЯн, в диапазоне 1.35 см – 0.28 Ян</p>
5.	Корреляционная обработка	<p>Корреляционная обработка наблюдений на аппаратно-программном корреляторе АРК Коррелятор создан для обработки наблюдений модернизированного РСДБ-комплекса «Квазар-КВО».</p> <p>Корреляционная обработка наблюдений на программном корреляторе.</p> <p>Программный коррелятор создан для обработки наблюдений модернизированного РСДБ-комплекса «Квазар-КВО». Коррелятор является аппаратно-программным комплексом и предназначен для обработки сигналов, приходящих от радиотелескопов РТ-13 по волоконно-оптическим каналам связи. Максимальный суммарный поток данных приходящих на коррелятор – 96 Гбит/с.</p>
6.	Проведение SLR-наблюдений искусственных спутников Земли и космических аппаратов	<p>Проведение лазерных наблюдений геодезических и навигационных искусственных спутников Земли на квантово-оптических системах (КОС), установленных в обсерваториях «Бадары», «Зеленчукская» и «Светлое». Компактные КОС «Сажень-ТМ» имеют следующие основные технические характеристики: апертура оптической системы – 25 см, длительность импульса лазера – 150 пс при энергии 2.5 мДж, частота импульсов – 300 Гц. Система может проводить лазерную локацию спутников в диапазоне высот от 400 до 23000 км. Наблюдения спутников с высотой до 6000 км могут быть проведены и в дневное время суток.</p>
7.	Проведение ГНСС-наблюдений навигационных спутников	<p>Проведение ГНСС-наблюдений в обсерваториях «Бадары», «Зеленчукская» и «Светлое» на совмещённых GPS/ГЛОНАСС-приёмниках фирмы Javad GNSS Delta-G3T с антеннами Ring Ant-DM, которые обеспечивают фазовые и</p>

		кодовые измерения на частотах L1, L2 и L5 одновременно по всем находящимся в зоне видимости спутникам навигационных систем.
8.	Определение параметров вращения Земли по РСДБ-наблюдениям в рамках международных программ	Определение параметров вращения Земли по РСДБ-наблюдениям в рамках международных программ. Точность определения координат земного полюса 0.25 мс дуги; Всемирного времени 0.02 мс; координат небесного полюса 0.15 мс дуги.
9.	Определение параметров вращения Земли по РСДБ-наблюдениям в рамках национальных программ	Определение параметров вращения Земли (ПВЗ) по РСДБ-наблюдениям в рамках национальных программ комплекса «Квазар-КВО». Точность определения координат земного полюса 1.2 мс дуги; Всемирного времени 0.07 мс; координат небесного полюса 0.4 мс дуги.